



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209156997 U

(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201821961342.X

(22)申请日 2018.11.27

(73)专利权人 桐乡市天驰线缆有限公司

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市大麻镇  
通圣路799号1幢1楼

(72)发明人 陆立新 马建顺

(74)专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限  
公司 33241

代理人 戚正云

(51)Int.Cl.

B21F 11/00(2006.01)

H02G 1/12(2006.01)

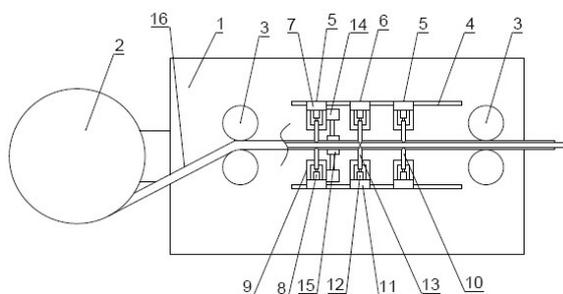
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种线缆切断装置

(57)摘要

本实用新型涉及线缆加工技术领域,尤其是一种线缆切断装置,包括机架,在机架的一端端部设置有缆输出辊,在机架的两端设置有两组主动轮,每组中的两个主动轮呈上下设置,在每个主动轮的周向侧壁上设置有截面为弧形的凹槽,从缆输出辊上输出的缆从主动轮的凹槽内穿过输出,在两组主动轮之间输送的缆上下方的机架上均设置有水平轨道,在水平轨道上设置有两个切皮装置和一个切断装置,其中切断装置位于两个切皮装置之间。本实用新型所得到的一种切断装置,其通过合理的结构设计,能有效提升设备运行的稳定性,确保对缆的一次性切断及将端部的绝缘层去除,效果好,效率高。



1. 一种线缆切断装置,其特征是:包括机架,在机架的一端端部设置有线缆输出辊,在机架的两端设置有两组主动轮,每组中的两个主动轮呈上下设置,在每个主动轮的周向侧壁上设置有截面为弧形的凹槽,从线缆输出辊上输出的线缆从主动轮的凹槽内穿过输出,在两组主动轮之间输送的线缆上下方的机架上均设置有水平轨道,在水平轨道上设置有两个切皮装置和一个切断装置,其中切断装置位于两个切皮装置之间,所述的切皮装置包括设置在上下方的两个水平轨道上的一号动力机构,在一号动力机构上设置有一号气缸,一号气缸的伸缩端上设置有切皮刀片,其中下方水平轨道上的一号气缸竖直向上,上方水平轨道上的一号气缸竖直向下,两个切皮刀片相对运动,在切皮刀片上设置有半圆形切割口,半圆形切割口的位置对应,且半圆形切割口的直径与线缆芯的直径一致;所述的切断装置包括设置在上下方的两个水平轨道上的二号动力机构,在二号动力机构上设置有二号气缸,二号气缸的伸缩端上设置有切割刀片,其中下方水平轨道上的二号气缸竖直向上,上方水平轨道上的二号气缸竖直向下,两个切割刀片相对运动,且位置对应。

2. 根据权利要求1所述的一种线缆切断装置,其特征是:在一号动力机构上设置有导向架,所述的切皮刀片设置在导向架上,切皮刀片在导向架上沿竖直方向移动,所述的一号气缸位于导向架内部;在二号动力机构上也设置有导向架,所述的切割刀片设置在导向架上,切割刀片在导向架上沿竖直方向移动,所述的二号气缸位于导向架内部。

3. 根据权利要求1所述的一种线缆切断装置,其特征是:在靠近线缆输出辊一端的切皮装置上设置有三号气缸,三号气缸的伸缩杆朝向线缆,在三号气缸的伸缩端上设置有橡胶压块,三号气缸位于切皮装置与切断装置之间。

## 一种线缆切断装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆加工技术领域,尤其是一种线缆切断装置。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,对于线缆切割而言,仅仅是将线缆进行剪断,在线缆后续装配过程中,需要采用设备将线缆端部的绝缘层去除一部分,这需要对线缆进行重新定位,再次加工,会严重影响加工效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的是为了解决上述技术的不足而提供一种线缆切断装置,能对线路进行切断并将端部的绝缘层去掉一部分,提升加工效率。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型所设计的一种线缆切断装置,包括机架,在机架的一端端部设置有缆输出辊,在机架的两端设置有两组主动轮,每组中的两个主动轮呈上下设置,在每个主动轮的周向侧壁上设置有截面为弧形的凹槽,从缆输出辊上输出的缆从主动轮的凹槽内穿过输出,在两组主动轮之间输送的缆上下方的机架上均设置有水平轨道,在水平轨道上设置有两个切皮装置和一个切断装置,其中切断装置位于两个切皮装置之间,所述的切皮装置包括设置在上下方的两个水平轨道上的一号动力机构,在一号动力机构上设置有一号气缸,一号气缸的伸缩端上设置有切皮刀片,其中下方水平轨道上的一号气缸竖直向上,上方水平轨道上的一号气缸竖直向下,两个切皮刀片相对运动,在切皮刀片上设置有半圆形切割口,半圆形切割口的位置对应,且半圆形切割口的直径与缆芯的直径一致;所述的切断装置包括设置在上下方的两个水平轨道上的二号动力机构,在二号动力机构上设置有二号气缸,二号气缸的伸缩端上设置有切割刀片,其中下方水平轨道上的二号气缸竖直向上,上方水平轨道上的二号气缸竖直向下,两个切割刀片相对运动,且位置对应。

[0005] 上述技术方案中,缆从缆输出辊上输出,通过两组主动轮进行向前移动,在移动一定距离后,进行定位,然后切断装置和切皮装置根据需要进行定位,确定切断位置及切皮位置,同步进行切割。两个切皮装置将缆外部的绝缘层切断,而切断装置将整个缆进行裁断,然后前方的主动轮带着前方的缆往前输送,此时前端缆上的端部绝缘层被剥下,然后前方的切皮装置上的切皮刀片及切断装置上的切割刀片反向运动,而后方的切皮装置整体向前移动,则将后方缆端部的绝缘层剥下,再将切皮刀片反向移动,缆则向前移动,实现下个循环程序。上述过程中即可完成对缆的切断及端部绝缘层的去除,简单高效,无需手动操作,自动化完成,提升加工效率,而且无需再次装夹,提升精度。

[0006] 在一号动力机构上设置有导向架,所述的切皮刀片设置在导向架上,切皮刀片在导向架上沿竖直方向移动,所述的一号气缸位于导向架内部;在二号动力机构上也设置有导向架,所述的切割刀片设置在导向架上,切割刀片在导向架上沿竖直方向移动,所述的二号气缸位于导向架内部。该结构的设计,能实现切割刀片、切皮刀片在移动过程中具有导向

定位作用,从而提升其切割的稳定性及效果。

[0007] 在靠近线缆输出辊一端的切皮装置上设置有三号气缸,三号气缸的伸缩杆朝向线缆,在三号气缸的伸缩端上设置有橡胶压块,三号气缸位于切皮装置与切断装置之间。该结构的设计,在靠近线缆输出辊的切皮装置对绝缘层切割后,利用橡胶压块的夹持并往前移动,将绝缘层从线缆上拔出,确保该线缆端部绝缘层的去除效果及稳定性。

[0008] 本实用新型所得到的一种切断装置,其通过合理的结构设计,能有效提升设备运行的稳定性,确保对线缆的一次性切断及将端部的绝缘层去除,效果好,效率高。

## 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

## 具体实施方式

[0010] 下面通过实施例结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0011] 实施例1:

[0012] 如图1所示,本实施例描述的一种线缆切断装置,包括机架1,在机架1的一端端部设置有线缆输出辊2,在机架1的两端设置有两组主动轮3,每组中的两个主动轮3呈上下设置,在每个主动轮3的周向侧壁上设置有截面为弧形的凹槽,从线缆输出辊2上输出的线缆16从主动轮的凹槽内穿过输出,在两组主动轮3之间输送的线缆16上下方的机架1上均设置有水平轨道4,在水平轨道4上设置有两个切皮装置5和一个切断装置6,其中切断装置6位于两个切皮装置5之间,所述的切皮装置5包括设置在上下方的两个水平轨道4上的一号动力机构7,在一号动力机构7上设置有一号气缸8,一号气缸8的伸缩端上设置有切皮刀片10,其中下方水平轨道4上的一号气缸8竖直向上,上方水平轨道4上的一号气缸8竖直向下,两个切皮刀片10相对运动,在切皮刀片10上设置有半圆形切割口,半圆形切割口的位置对应,且半圆形切割口的直径与线缆芯的直径一致;所述的切断装置6包括设置在上下方的两个水平轨道4上的二号动力机构11,在二号动力机构11上设置有二号气缸12,二号气缸12的伸缩端上设置有切割刀片13,其中下方水平轨道4上的二号气缸12竖直向上,上方水平轨道4上的二号气缸12竖直向下,两个切割刀片13相对运动,且位置对应。

[0013] 在一号动力机构7上设置有导向架9,所述的切皮刀片10设置在导向架9上,切皮刀片10在导向架9上沿竖直方向移动,所述的一号气缸8位于导向架9内部;在二号动力机构11上也设置有导向架9,所述的切割刀片13设置在导向架9上,切割刀片13在导向架9上沿竖直方向移动,所述的二号气缸12位于导向架9内部。

[0014] 在靠近线缆输出辊2一端的切皮装置5上设置有三号气缸14,三号气缸14的伸缩杆朝向线缆,在三号气缸14的伸缩端上设置有橡胶压块15,三号气缸14位于切皮装置5与切断装置6之间。

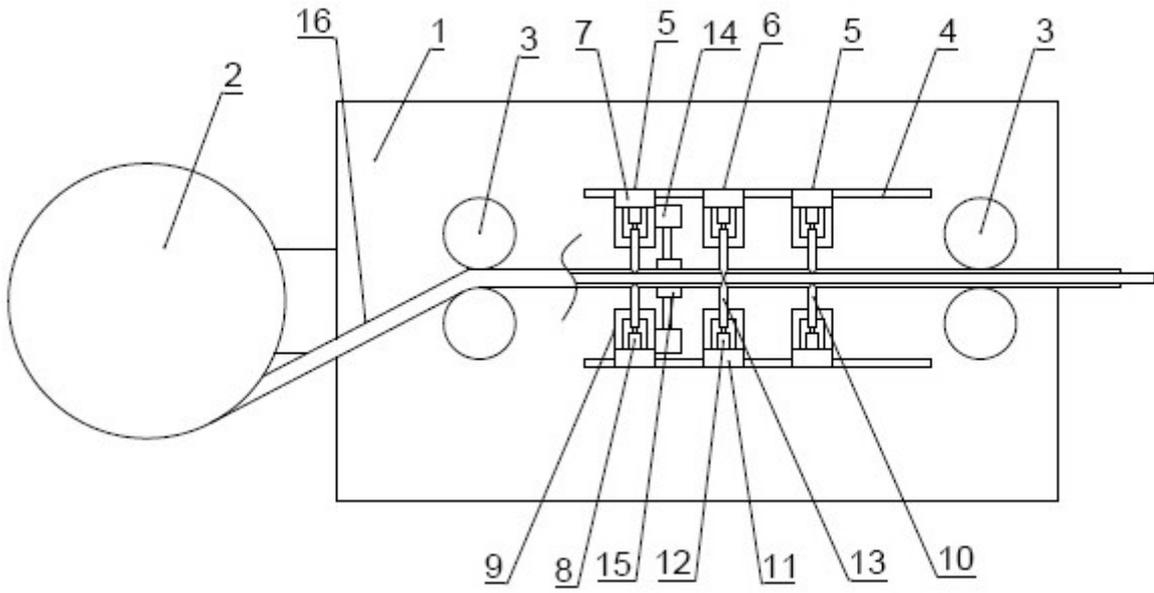


图1